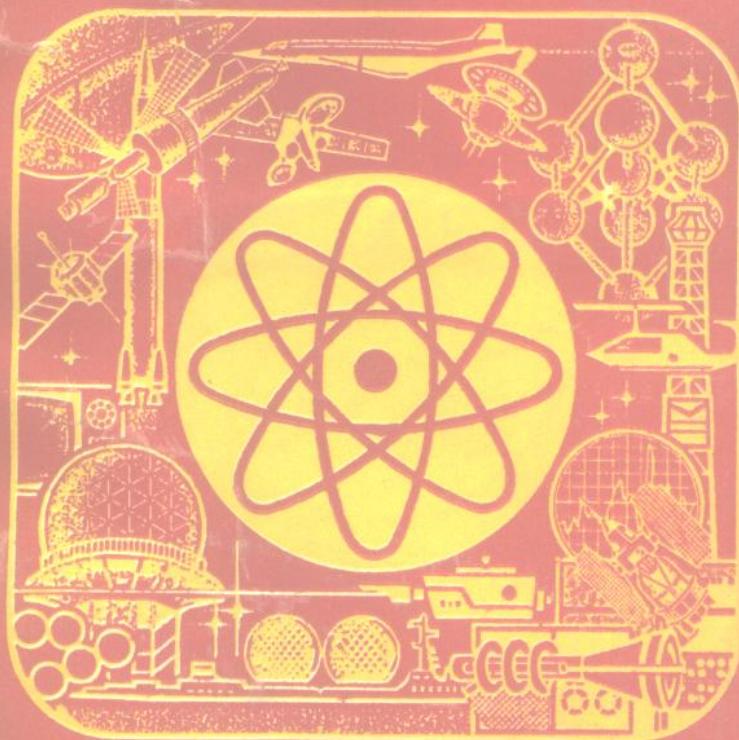


• 陈章亮 姚伯茂 主编

# 科学技术革命 与马克思主义



上海交通大学出版社

N05  
5

82781



\*200258675\*

# 科学技术革命 与马克思主义

主 编：陈章亮 姚伯渡

副主编：许瀛涛 刘 锋

DJ47/27



上海交通大学出版社

(沪)新登字 205 号

## 内 容 简 介

本书是上海市第七个五年计划期间哲学社会科学重点研究课题的研究成果。全书着力揭示新科学技术革命产生和发展的规律，分析新科学技术革命与马克思主义之间的内在联系和双向作用，并且着重运用马克思主义的立场、观点和方法多视角、全方位地阐述了新科技革命对人化自然、时空观、生产力结构、社会的经济政治结构，人类生活方式、社会的发展和改革、国际关系、全球问题、人体科学、思维科学、人文社会科学以及人的主体意识和观念形态等方面的变化已经和即将产生的重大作用。最后论证了新科学技术革命与共产主义运动的合流是现时代的大趋势。全书涉及当前对新科学技术革命认识的一些热点和难点问题，提供了比较丰富的材料和深沉的理论思考，有较强的时代气息和一定的理论深度，适合广大的哲学工作者，科学技术研究人员、各专业的研究生和大学生以及社会上关心新科学技术革命人士阅读。相信人们通过阅读本书可以加深对新科学技术革命的本质、特征以及它对人类生活的影响的理解，并从中获得一定的理论启示。本书也可以作为理工农医等院校博士研究生政治理论课《现代科学技术革命与马克思主义》的参考教材。

## 科 学 技 术 革 命 与 马 克 思 主 义

出 版：上海交通大学出版社

（淮海中路 1984 弄 19 号）

发 行：新华书店上海发行所

印 刷：江苏太仓印刷厂

开 本：850×1168(毫米) 1/32

印 张：10.125

字 数：271000

版 次：1992年5月 第1版

印 次：1992年6月 第1次

印 数：1—2700

沪 目：271—71

ISBN 7-313-01027-3/G·3

定 价：3.60 元

## 前　　言

本书是上海市“七五”社会科学重点课题《科学技术与马克思主义》的研究成果。

新科学技术革命的崛起，是廿世纪的一件大事，是继以蒸汽机为标志的第一次技术革命，和以电机为标志的第二次技术革命之后的第三次科学技术革命。这一次的科学技术革命是以电子计算机、原子能和空间技术等为标志。同以往两次技术革命相比，有着规模大、速度快、全球性、科学、技术和生产相结合，以控制论、系统论和信息论为主要内容的智力革命等的特点和特征。随着横断面科学、交叉科学和软科学的出现，促进了整个科学技术系统及各学科向综合化、系统化发展，使高度分化和高度综合以综合为主的一体化趋势，成为这次新科学技术革命又一个显著特点。新科学技术革命正在迅速改变着世界的面貌，它的广泛应用，改变了生产力结构、产业结构，使科技和教育越来越成为一个独立的产业部门，从而极大地提高了劳动生产率，推动了社会生产力的发展。新科学技术革命不仅改变了生产力结构，还使社会经济结构、政治结构、生活方式和观念形态，以及人的素质等方面发生了巨大的变化。新科学技术革命的发展及其广泛应用，给发达的资本主义国家带来了相当的繁荣，但这是暂时的现象，归根结底，必将加剧资本主义社会固有的矛盾。随着新科学技术的推广和应用，各个走上社会主义道路的国家，在政治上稳定的情况下，将促进社会生产力的发展，并使社会主义制度得到巩固和完善。所以新科学技术的发展和应用，不仅决定了资本主义和社会主义的现状，而且制约着它们的发展和人类社会的未来。

马克思主义是无产阶级和劳动群众认识和改造世界的理论和

方法，是一个由马克思的观点和学说构成的科学体系，也是一个随着社会实践和科学发展不断改变自己形态的开放系统。新科学技术革命的兴起，无论从它的广度和深度都把人们改造世界的社会实践提高到一个空前未有的水平，已经成为推动马克思主义发展的新的生长点和重要动力。同时，无论是科学技术革命发展的本身，还是在它制约下迅速改变了的社会生活各个领域，新情况、新问题层出不穷，迫切需要马克思主义的指导，分析新情况，解决新问题。任何把科学技术革命同马克思主义对立起来，抹煞社会主义同资本主义的对立和斗争，及其决定世界的现状和制约着人类的未来的意义，用科学技术革命来否定马克思主义和共产主义运动，是没有丝毫根据的。新科学技术革命是在马克思主义的视野之内，科学技术革命与马克思主义作用的双向性，决定了它们是在相得益彰中得到共同的发展。所以新科学技术革命的洪流不但不会淹没马克思主义和社会主义，相反，将极大地推动、丰富和发展马克思主义。《科学技术革命与马克思主义》的课题，力图揭示新科学技术革命产生和发展的规律，阐明新科学技术革命与马克思主义之间的内在联系和双向作用，着重运用马克思主义的立场、观点和方法，从多侧面、多视角和全方位的阐述新科学技术革命对改造自然、改造社会以及人们的观念形态的变化已经和即将产生的重大作用，不仅改变了世界的现状，而且也将对人类社会的未来发生深远的影响。

当前，新科学技术革命的浪潮正在席卷全球，科学技术革命和社会改革已经成为两股改变世界的潮流，其影响所及，势不可挡。新科学技术革命获得的巨大成就，为世人所瞩目，但随着科学技术的普遍应用，人类生存的环境污染严重，生态恶化，核武器的威胁增加，富国与穷国的差距拉大，造成科技、经济和社会发展失衡的现象也接踵而至，对新技术革命作用的两重性已引起人们的普遍关注。新技术革命使人类面临着新的挑战，也给世界各国提供了发展的机会，从世界范围来看，各国之间的竞争，说

到底是综合国力的较量。邓小平关于科学技术是第一生产力的科学论断，是对科学、技术和生产不断分化和综合发展过程的总结，揭示了科学技术日益成为提高劳动生产率和发展生产力的决定因素。从而也成为人类社会发展的主导力量，也是我国坚持以经济建设为中心，实现第二步战略目标，实行改革和开放，搞活大中企业，尊重人才和提高全民族的素质，巩固和发展社会主义制度的战略决策。摆在我面前的重要任务，就是要加深对这一论断的理解和执行，真正把经济建设进一步转移到依靠科学技术进步和提高劳动者素质的轨道上来。

承担本课题的是上海交大社会工程研究所和上海工大人文社会科学部的课题组。参加本课题研究和本书撰写的成员（按各题写作的先后为序）：陈章亮、姚伯茂、陈经璋、王庆禾、刘锋、钱学成、虞伯勤、黄斐华、彭文熙、朱宁康、姬长军、施福升、张元华、吴德勤、王亨运、夏耕、汪金根、张春美、何继良、林峰、薛佩卿、许瀛涛。由陈章亮、姚伯茂任主编，许瀛涛、刘锋任副主编，朱宁康、郭丰生参加统稿。本书的出版得到上海交大出版社领导和编辑的热诚帮助和支持，在此表示致谢。

科学技术革命与马克思主义一直是大家关心的和研究的热点和难点，本书所涉及和探索的一些问题，不成熟之处在所难免，我们诚恳地希望得到读者和同行的批评、指正。

一九九一年六月

# 目 录

## 第一章 时代、科学技术革命与马克思主义

- 一、科学技术革命赋予时代的新内容 ..... ( 1 )
- 二、科学技术革命是马克思主义的生长点 ..... ( 6 )
- 三、马克思主义对科学技术革命的指导作用 ..... ( 11 )

## 第二章 科学技术革命与马克思主义的历史考察

- 一、第一次科学技术革命促成了马克思主义的诞生 ..... ( 16 )
- 二、第二次科学技术革命和列宁主义的诞生 ..... ( 19 )
- 三、第三次科学技术革命为马克思主义的发展  
    开拓了广阔的前景 ..... ( 21 )

## 第三章 科学技术革命与共产主义运动的合流

- 一、科学技术革命在马克思主义的视野之内 ..... ( 29 )
- 二、科学技术革命与共产主义运动合流是社会  
    发展的趋势 ..... ( 35 )
- 三、科学技术革命和我国的现代化建设 ..... ( 40 )

## 第四章 实现马克思主义者与科学家的联盟

- 一、自然科学奔向社会科学的趋势 ..... ( 45 )
- 二、社会科学家与自然科学家联盟的必要性 ..... ( 51 )
- 三、实现马克思主义者与科学家联盟的途径 ..... ( 55 )

## 第五章 科学技术革命与人化自然

- 一、科学技术造就一个庞大的人化自然 ..... ( 61 )
- 二、科学技术是第一生产力 ..... ( 67 )
- 三、科学技术与改造自然的正负效应 ..... ( 73 )

## 第六章 科学技术革命与时空观的变革

- 一、科学技术革命与大时空观的确立 ..... ( 78 )

- 二、科学技术革命与时空观的前沿探索.....( 83 )  
三、科学技术革命日益强化着时空效益观念.....( 87 )

### 第七章 科学技术革命与生态平衡

- 一、科学技术革命与人类、自然大系统.....( 92 )  
二、科学技术革命与生态危机.....( 96 )  
三、在科学技术革命的发展中建立新的生态平衡.....( 101 )

### 第八章 科学技术革命与人体科学

- 一、人体科学的含义及其结构.....( 106 )  
二、人体科学的探索实践.....( 111 )  
三、人体科学的社会效应.....( 115 )

### 第九章 科学技术革命与生产力结构、 产业结构和社会结构

- 一、科学技术革命与生产力结构.....( 119 )  
二、科学技术革命与产业结构.....( 124 )  
三、科学技术革命与社会结构.....( 129 )

### 第十章 科学技术革命与生活方式

- 一、科学技术革命对生活方式内部构成要素的变革.....( 138 )  
二、科技革命对生活方式外部制约因素的影响.....( 142 )  
三、科学技术革命与生活方式的最佳选择.....( 147 )

### 第十一章 科学技术革命与人类文明

- 一、人类文明的历史发展与科学技术同步.....( 152 )  
二、科学技术革命与人类文明的进步.....( 163 )  
三、文明的进步与人的全面发展.....( 166 )

### 第十二章 科学技术革命与发展、改革

- 一、科学技术与社会的发展.....( 174 )  
二、科学技术革命在现代化建设中的作用.....( 179 )  
三、科学技术革命与社会主义改革.....( 184 )

### 第十三章 科学技术革命与国际关系新格局问题

- 一、科学技术革命对当代资本主义的影响.....( 189 )

二、科学技术革命与社会主义国家建设实践	( 197 )
三、科学技术革命改变着国际关系的格局	( 202 )
<b>第十四章 科学技术革命与主体、主体意识</b>	
一、科学技术革命与主体、主体意识的同步发展	( 207 )
二、科学技术革命与主体、主体意识的新发展	( 210 )
三、主体、主体意识与社会主义现代化建设	( 214 )
<b>第十五章 科学技术革命与思维科学</b>	
一、科学发展和人类思维方式的变化	( 218 )
二、科学技术革命与思维科学发展的双向性	( 222 )
三、在新技术革命推动下开展思维科学的研究	( 228 )
<b>第十六章 科学技术革命与价值、伦理观念</b>	
一、科学技术革命对传统心理、价值观念和 伦理观念的冲击	( 234 )
二、科学技术革命与价值取向、伦理观念 的新要求	( 240 )
三、科学技术革命与马克思主义的价值观和 伦理观的发展	( 243 )
<b>第十七章 现代科技发展与人文、社会科学多维化</b>	
一、科学技术革命与人文、社会科学从定性 走向定量	( 249 )
二、科学技术革命与社会科学的综合化，多样化	( 253 )
三、科学技术革命为人文、社会科学提供了新的 认识角度和方法	( 257 )
<b>第十八章 科学技术革命与世界文化交流</b>	
一、科学技术革命与世界文化交流的特点	( 260 )
二、科学技术革命与世界文化交流互为作用	( 265 )
三、科学技术革命条件下的世界文化冲突 和文化选择	( 269 )

## **第十九章 科学技术革命与全球问题**

- 一、悲观论者对人类面临困境的哀叹 ..... ( 275 )
- 二、乐观论者对人类前途的自信 ..... ( 279 )
- 三、全球问题与科学技术、经济和社会的协调 ..... ( 282 )

## **第廿章 科学技术革命和西方马克思主义**

- 一、在“错位”中产生的马克思主义 ..... ( 290 )
- 二、对西方马克思主义有关科学技术理论的评论 ..... ( 292 )
- 三、《社会批判理论》及其评述 ..... ( 298 )
- 四、一个粪土与珍珠相混的学说 ..... ( 301 )

## **第廿一章 科学技术革命对未来社会的投影**

- 一、科学技术与社会发展的回顾 ..... ( 304 )
- 二、科学技术革命与资本主义社会的调整和  
    社会主义的改革 ..... ( 307 )
- 三、科学技术革命与对人类社会未来的展望 ..... ( 313 )

# 第一章 时代、科学技术革命 与马克思主义

新技术革命的崛起，是二次大战后的重大事件，已经成为席卷世界的一股潮流，不仅影响社会经济、政治、文化的发展，并且制约着人类历史的未来。时代反映和揭示社会历史发展的大趋势，是观察和研究社会和世界的前提，这次科学技术革命赋予时代的新特征，成为现时代的重要内容。马克思主义是我们时代精神的精华，既受到科学技术革命的推动，又对科学技术革命有巨大的指导作用，他们之间的双向作用，决定了科学技术革命与马克思主义是在相得益彰中共同发展，探讨和研究这些问题，是马克思主义者的一项重要任务。

## 一、科学技术革命赋予时代的新内容

科学技术革命的兴起，正在震撼世界。这次科学技术革命是以相对论、量子论、宇宙学、信息论、分子生物学、耗散结构论六大科学和以微电子技术、生物工程技术、材料技术、激光学技术、光导纤维与通讯技术、能源技术、海洋技术、空间科学技术八大技术为主要内容。同以往第一、二次技术革命相比，这次科学技术革命有着全新的内容和不同的特点。规模宏大，涉及科学技术各个重要领域，是过去蒸汽机和电气革命所无法比拟，是它的一个特点。速度惊人，知识更新和科学技术应用周期缩短，是它的另一个特点。高度分化，高度综合，以综合为主的一体化趋势，是这次科学技术革命的又一突出特点。横断面科学、交叉科学和软科学等系统科学的出现和应用，达到了空前的水平，大

科学、大经济、大工程，大企业成为伴随它发展的独特现象。此外，企业的参与和国家的干预是保持科学技术革命持久不衰，发展势头的特点和重要条件。

科学技术革命已经成为时代的一股巨大潮流。第一，科学技术革命明显地显示了理论自然科学的指导作用。以往科学一般都落后于技术，人们也无法预测其技术的后果，这次科学技术革命却一反常态，出现了科学对技术的超前性，改变了先技术后科学，同时或并列进行科学革命和技术革命的常规，而是两者的融合，科学研究有明确的技术目的，科学对技术的指导作用大大加强。第二，科学技术革命引起社会产业结构的重大变化，过去的技术革命是用资本密集型代替劳动密集型产业，这次科学技术革命是用知识密集型代替资本密集型产业，即用高科技的“朝阳产业”去代替冶金、制造等“夕阳产业”，发展教育和科技产业越来越成为各国的战略重点。第三，科学技术革命成为劳动生产率和发展社会生产力的决定因素。由于计算机等电子技术的普遍采用，科学技术在发展生产中的作用，从半个世纪前不超过20%，到了80年代上升至80%。第四，科学技术革命大大缩短了脑力劳动和体力劳动的差别，不仅使科学技术成为重要的产业部门，而且使科学工作者成为物质财富的直接创造者。使人们从过去重复、繁重的体力劳动中解放出来，日益为电脑机械、工艺过程的控制者和管理者所取代。最后，科学技术革命不但对社会生产产生广泛的影响，还制约着人类历史的未来。科学技术革命不仅改变了社会的生产结构，还对社会的经济结构、政治结构、文化结构和生活方式发生影响，在世界范围内存在的资本主义和社会主义两种不同性质的国家都将在应用科学技术中发生变化，从而制约着人类社会的未来发展。

科学技术革命正在改变世界的面貌，也不可避免地要赋予我们时代的某些新情况和新的特点。所谓时代就是指一定历史时代的格局、态势以及阶级力量对比等综合因素的反映，不同的历史

时代是以当时社会形态的主导趋势来区别的。从以上的揭示可以看出，我们的时代主要是新科学技术革命和共产主义运动两股潮流。当前，以微电子学和电子计算机为中心的科学技术革命风靡全球，方兴未艾，影响所及，势不可挡，已经成为世界的一股巨大潮流。而共产主义运动诞生至今已经有一个半多世纪，从一股思潮发展到成为一种运动，社会主义从一个国家发展到一大批国家，它在发展中也会遇到挫折和失败，但谁也不能否认，它已经成为一股无法改变的巨大潮流。科学技术革命与共产主义运动的合流，是我们时代发展的大趋势，不但决定世界的现实，也影响着时代的未来。

科学技术革命改变了世界的面貌，但是随着科学技术的不断发展也日益呈现出它的两重性作用，使人类面临着前所未有的困境。由这些困境表现出来的问题归纳起来不外是两类：一类涉及人与自然界的相互作用，及其发展的优化配置。如能源问题、资源问题、人口问题、粮食问题、环境污染问题等，它要求人类合理地、有计划地开发自然界，以保障人的生命活动所必须的自然条件；一类是由于人与自然的矛盾引起的人类社会的自身的矛盾问题。如核弹头的大量增加，使人类面临着核战争的威胁，发达国家和发展中国家贫富悬殊，使他们之间生活水平差距不断拉大以及不平等问题，这就要求对现存的国际关系及其形成的格局进行改造和建构。这两类问题是相互连结，在规模上具有全世界性，在性质上涉及全人类的利益，在解决的途径上则要求全世界的协调。前者要求通过科技、经济与生态的协调发展的办法解决；后者则要通过和平与发展的办法解决，从而把和平与发展置于当代主题的地位。

和平与发展是当代世界的主题，又是与科学技术革命使世界面临着经济与文化一体化趋势相关联。科学技术的发展使现代化更加社会化，分工和开发跨越了一国或几国的范围，国际交往更加密切，彼此之间的依赖不断加强，当今的世界无论是发达国家

还是不发达国家，社会主义国家还是资本主义国家，一方离开另一方，要使经济得到高度的发展几乎是很难想象的。同时，和平与发展成为当今世界的主题，也是同战后国际关系的新变化和国际格局形成的新发展密切相关。首先，科学技术发展，核武器的威胁增加，但核武器垄断已经被打破，抑制核武器的力量也在增长，加上各国反对战争争取和平的力量日益壮大，世界和平力量的增长将超过世界战争因素的增长，争取比较长期的和平是可能的，战争不是不可避免的。其次，战后亚、非、拉大批国家先后走上民族独立的道路，但由于过去遭受殖民主义长期的剥削和现在经济发展所处的不平等地位，经济仍然处于不发达的境地。占世界人口71%的发展中国家却只占21%的产值，相反，人口仅占25%的发达国家却垄断了世界79%的产值。如不能利用当前出现的和平时期，迅速发展本国经济，国家的完全独立也会失去保证。最后，随着战后国际关系和国际格局的变化以及当前面临着国际秩序的新调整，世界性的军事侵略的减少和争取各国经济的新发展，已经成为各个国家调整当前政策的着眼点。市场竞争战略正在取代战场的对抗战略。下个世纪综合国力的竞争，已经成为世界上的主要国家领导人和有识之士考虑当前本国发展的焦点，在科学技术诱发下发展起来的教育、人才将是战略的重点。

当然，当今世界仍然是一个充满矛盾、摩擦和冲突的世界。帝国主义是战争的根源，某一地区、某一领域局部的激烈斗争仍会不断地出现，局部战争的爆发和逐步升级的这种可能性仍然存在。但从决定发展的各种矛盾以及在某种支配下的态势来看，国际形势由紧张走向缓和，这是不同社会制度和平共处的一种形态。我党在十三大进一步确定的“和平与发展是当代世界的主题”的论断，是完全正确的。一方面如果我们善于利用这次科学技术革命所提供的机会，就有可能比较快的缩短与高度工业化国家的差距，然后赶上甚至超过这些发达国家。另一方面又为我国进行改革开放，聚精会神搞好经济建设，创造一个和平的国际环境。

在观察时代的问题上，不能把和平与发展同帝国主义和无产阶级革命对立起来。首先，在时代问题上存在着时代和当今时代的区别。迄今仍然处在帝国主义和无产阶级革命时代，是对整个历史时代而言，在世界范围内，只要无产阶级同资产阶级的基本矛盾没有解决，这个历史时代就不会结束。和平与发展是当代世界的主要主题，是指在整个历史时代里被基本矛盾所制约的其它大小矛盾，发生激化与缓和、产生与消失的变化，出现主要矛盾的转移。它们之间的区别是基本矛盾和主要矛盾，过程和阶段形成的时代和当今时代的不同。其次，在历史的发展过程中出现的整个时代和当今时代的区别，是屡见不鲜的。例如，在我国解决民主革命这个基本矛盾的整个历史过程中，由于主要矛盾的变化，形成了各个不同历史阶段和解决革命任务的不同。自从列宁提出帝国主义和无产阶级革命时代至今，曾经出现过以战争与革命为当代主题的时期，近十多年来，又用和平与发展去取代已经变化了的战争与革命的主题。这种主题的变换，既揭示了整个时代国际关系和世界格局阶段性的变化，又反映了人们对时代认识的不断深化以及对发展战略进行重新调整的需要。最后，和平与发展成为当代世界的主题，既是国际无产阶级处在两次革命的间隙时期，和平共处中冷战与缓和两种状态的相互交替，是无产阶级积蓄力量为迎接下次革命高潮创造必要条件，也是走上社会主义道路的各个国家从革命走向建设，进行改革和开放，发展经济，巩固和发展社会主义制度的必经阶段。

同样，把和平与发展同社会主义国家进行反和平演变的斗争对立起来，也是没有根据的。只要世界范围内两种制度的对立和斗争没有结束，不仅社会主义取代资本主义的革命必然要发生，而且社会主义同资本主义国家的和平共处也是不可避免的。和平共处不是没有斗争，而是斗争在新形式下的继续，政治上的激烈对抗为缓和对话所取代，只是用一种和平共处的形式代替另一种形式而已。同时，资本主义在发展过程中，尽管固有的矛盾没有解

决和困难重重，但在经济上还处在一个发展时期。而共产主义运动在经过大发展之后，也会出现挫折和失败，当前正处在一个低潮和困难时期。帝国主义对社会主义国家的渗透和进行和平演变日益加强，使各个社会主义国家都面临着反和平演变的任务。最后，把和平与发展当作当今世界发展的主题，既是对科学技术革命发展的历史性作用和战后国际关系和世界格局新变化的概括，也是为了在今后错综复杂的世界形势下审时度势，在国际上实行独立自主的和平外交政策。在国内应用科学技术革命的最新成果，不失时机地加速我国的经济建设，归根结底，也是为了反对和平演变，巩固和发展社会主义。

## 二、科学技术革命是马克思主义的生长点

马克思主义是马克思的观点和学说的总和。马克思主义作为一个科学的体系，它的内容涉及社会经济、政治和文化各个领域。哲学、政治经济学和科学社会主义是对这些领域的概括和总结。马克思主义又是一个开放系统，它揭示了马克思主义与工人运动相结合不断深化的演进过程，使马克思主义在自身发展中依次出现了马克思主义、列宁主义以及马克思主义在当代发展的不同阶段。

马克思主义是科学真理，但它没有结束真理，而是在实践中不断地开拓和发展真理。实践作为人们改造世界的活动，既包括生产斗争实践，在阶级社会里是阶级斗争的实践，也包括从生产斗争实践中分离出来的科学技术的实践活动。新技术革命的崛起，不仅极大地促进了社会生产的发展，还引起了一系列社会结构的重新分化和组合，使它越来越成为社会实践的主导力量，也成为马克思主义一个重要的生长点。一方面为马克思主义的发展提出了一系列的新情况新问题，要求应用马克思主义的立场、观点和方法去回答和解决时代和科学技术提出的新问题。另一方

面，科学技术革命正在改变着世界的面貌，无论是经济、政治和文化的各个领域，还是发达国家和发展中国家以及不同社会性质制度的国家，都受到其全方位的辐射，从而产生了广泛的作用和深刻的影响，为马克思主义的发展创造了重要的条件。

科学技术革命推动马克思主义的发展是通过直接和间接两个方面来实现的。科学技术革命这种直接的作用表现在，为马克思主义哲学、思维科学和其它学科提供了思维方法、方式和模型。例如数学、系统科学、控制论和反馈等方法和方式以及计算机等现代化的物质手段，为马克思主义发展提供了知识条件和物质条件。科学技术革命这种间接作用突出地表现在通过科学技术的广泛应用，实现国民经济的现代化，发展生产力，调整生产关系，政治的上层建筑和意识形态，对社会生活的各个方面和全过程发生了广泛的影响和深刻的作用，使马克思主义在抽象和概括这些新情况和新特点中得到了丰富和发展。

现今，科学技术革命对马克思主义的作用正在实现列宁关于“在各方面把这门科学向前推进”，即哲学、政治经济学、科学社会主义的全方位发展。首先，科学技术革命推进了马克思主义哲学的发展，马克思主义哲学是自然科学、社会科学和思维科学的概括和总结。就其自然科学的成果而言，首先是在概括总结马克思、列宁时代一切自然科学的成就中产生的，现在又要概括和总结新科学技术革命的最新成就中不断发展。在这次新科学技术革命中，自然科学发生了根本的变革，实现了经典自然科学向现代自然科学的重大飞跃，实现了自然科学发展与辩证唯物论的新的历史汇合。无论是对世界的图景、认识论和辩证法，还是唯物史观都赋予马克思主义哲学的新内容，为马克思主义的发展开拓了广阔的前景。当然，这并不意味着马克思主义哲学已经站不住了，相反，马克思主义哲学的范畴和原理都是被实践反复证明了的真理，但马克思主义哲学应该随着理论自然科学的发展，应用新科学技术的最新成就，补充和丰富自己的内容。